INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA

MANUAL DE INSTRUCCIONES
INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS
MANUAL DE INSTRUÇÕES / REPOSTOS

PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DE LAS TRANSMISIONES DE:
"ALTA FRECUENCIA"
FOR USE AND MAINTENANCE OF THE TRANSMISSIONS:
"HIGH FREQUENCY"
POUR L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE DES TRANSMISSIONS À:
"HAUTE FRÉQUENCE"
PARA A UTILIZAÇÃO E A MANTIMENTO DAS TRANSMISSÕES DE:
"ALTA FREQUÊNCIA"

Modelos / Models / Modèles / Modelle
VAF-38LT, VAF-50CT, VAF-50LT, VAF-60CT, VAF-60LT, VAF-70CT, VAF-70LT

FABRICADO POR/ MANUFACTURED BY/ FABRIQUÉ PAR / FABRICADO POR:
INDUSTRIAS TECHNO-FLEX, S.A.

CTRA. D'ULLASTRELL, S/N. - APARTADO DE CORREOS – 43
08191-RUBÍ – BARCELONA – SPAIN
Teléfono / Phone: (+34) 93 588 53 37 - Fax. (+34) 93 697 37 54

Internet: ***http://www.technoflex.es*** **e-mail:** ***teflex@ficosa.com***

MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS
BUILDING AND PUBLIC WORKS MACHINERY
MACHINES POUR LA CONSTRUCTION ET LES TRAVAUX PUBLICS
MAQUINARIA PARA A CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

ÍNDICE

Capítulo

1 INTRODUCCIÓN

1.-1. ***Características generales***

1.-2. ***Información Técnica***

1.-3. ***Seguridad en el trabajo***

1.-4. ***Condiciones de uso***

2 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN

2.-1. ***Puesta en marcha***

2.-2. ***Instrucciones de utilización***

3 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

3.-1. ***Revisiones***

4 TRANSPORTE Y ALMACENAJE

4.-1. ***Condiciones para el transporte y almacenaje***

5 INSTRUCCIONES PARA PEDIR RECAMBIOS

6 PROBLEMAS (Causas, soluciones)

7 GARANTÍA

7.-1. ***Periodo de garantía***

7.-2. ***Cobertura de la garantía***

7.-3. ***Anulación de la garantía***

8 LISTA DE RECAMBIOS

8.-1. ***Mando alta frecuencia.....MAF***

8.-2. ***Aguja alta frecuencia.....VAF-38LT***

8.-3. ***Aguja alta frecuencia.....VAF-50CT***

8.-4. ***Aguja alta frecuencia.....VAF-50LT***

8.-5. ***Aguja alta frecuencia.....VAF-60CT***

8.-6. ***Aguja alta frecuencia.....VAF-60LT***

8.-7. ***Aguja alta frecuencia.....VAF-70CT***

8.-8. ***Aguja alta frecuencia.....VAF-70LT***

9 HOJA CONTROL DE MANTENIMIENTO

1 INTRODUCCIÓN

1.-1. Características generales

Las transmisiones de ALTA FRECUENCIA, están diseñadas para dar la máxima satisfacción al usuario, siempre que se sigan correctamente las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en este manual.

Las transmisiones deberán ser usadas por personal instruido en esta labor y sólo se utilizarán en trabajos específicos para los que técnicamente han sido desarrolladas, tras haber leído las instrucciones contenidas en este manual y que deberán seguirse rigurosamente. Cualquier duda deberá consultarse con el fabricante o con el distribuidor autorizado.

El fabricante Industrias Techno-Flex S.A., no aceptará responsabilidad alguna derivada de una incorrecta instalación, manipulación ó mal uso de las transmisiones.
Los datos contenidos en este manual son correctos en el momento de su edición. No obstante el fabricante se reserva el derecho de modificar las características sin previo aviso a favor del compromiso de mejora continua.

El no actuar según las instrucciones indicadas en este manual, será causa de anulación de la garantía.

1.-2. Información Técnica

Tipo	Ø Aguja m/m.	Lg. Aguja m/m.	Lg. Funda Lg. Cable m.	Vibraciones por minuto	Fuerza Centrífuga (N)	Amplitud	Peso Kg.	Consumo A.
VAF-38LT	38	360	5 + 10	12.000	1.500	1,3	12	6
VAF-50CT	50	333	5 + 10	12.000	2.700	1,4	13	10
VAF-50LT	50	398	5 + 10	12.000	3.000	1,6	14	12
VAF-60CT	60	361	5 + 10	12.000	3.600	1,8	14,5	12
VAF-60LT	60	405	5 + 10	12.000	4.800	2,1	16	13
VAF-70CT	70	353	5 + 10	12.000	5.600	2,0	16,5	15
VAF-70LT	70	398	5 + 10	12.000	7.000	2,5	18	17

Tensión de alimentación: 42 voltios, 200 Hz.

Nota: CT = Cortas con protección térmica LT = Largas con protección térmica

1.-3. Seguridad en el trabajo

Las transmisiones de ALTA FRECUENCIA cumplen la normativa CE de seguridad en el trabajo, baja tensión y vibración en máquinas portátiles ó guiadas a mano, así como la normativa ISO 6081, referente a ruidos en el lugar de trabajo. No obstante se aconseja el uso por parte del operario de protecciones auditivas y botas de goma durante el tiempo de vibrado.

El fabricante no aceptará responsabilidades, de accidentes derivados por modificación de la estructura.

Por seguridad, para evitar una puesta en funcionamiento accidental, no olviden desconectar del convertidor la transmisión cuando hagan alguna operación de reparación ó sustitución de piezas.

Adicionalmente a nuestras recomendaciones deben respetar la normativa de seguridad vigente en cada país.

1.-4. Condiciones de uso

Las transmisiones de ALTA FRECUENCIA están diseñadas para poder vibrar hormigón y ser usadas en las más duras condiciones, tanto ambientales como de uso.

La aguja vibrante se compone de un motor de gran calidad, sobrado de potencia, perfectamente encapsulado con resina EPOXI, lo cual le confiere una gran resistencia a los efectos de la vibración.

Todos los modelos VAF-, equipan de serie protección térmica contra el incremento de temperatura. Cuando el sistema detecta un incremento de temperatura por encima de los niveles predeterminados, automáticamente deja de funcionar la aguja vibrante. El rearme de la misma es automático una vez ha desaparecido la condición que ha provocado el paro.

*El sistema térmico protege la aguja vibrante, el paro de la aguja **NO** siempre es sinónimo de avería, sólo cuando se produce vibrando hormigón y con la aguja introducida en la masa, es posible que exista una avería.*

*Si el paro se produce con la aguja vibrando fuera del hormigón, **NO** es una avería, es simplemente la protección natural.*

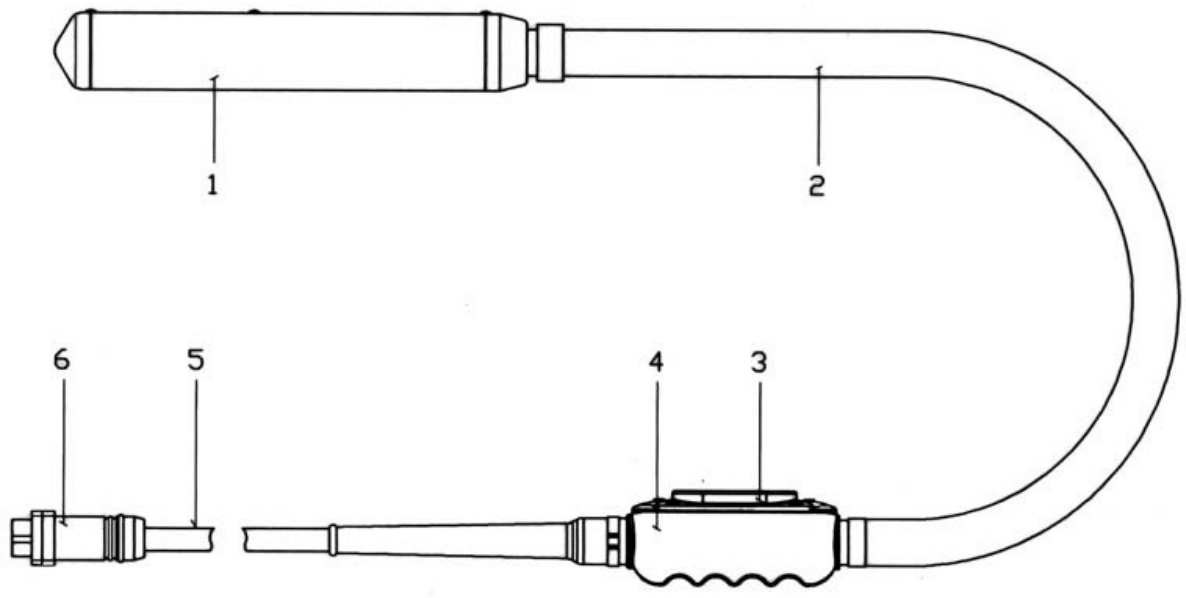
*La aguja de la transmisión de **ALTA FRECUENCIA**, debe estar sumergida en la masa de hormigón como mínimo en sus dos terceras partes para facilitar su refrigeración.*

Se evitará que las agujas vibrantes estén funcionando en contacto con objetos sólidos y de aristas vivas, durante largos periodos de tiempo.

Las agujas sin térmico no pueden estar fuera de la masa de hormigón más de 5 minutos, para evitar el posible deterioro del bobinado.

*En el caso que el paro se produzca con la aguja sumergida en la masa y vibrando el hormigón, debe pararse inmediatamente el equipo y proceder a su examen y su reparación si procede. **NO** se debe bajo ningún concepto seguir vibrando ya que esto provocaría la avería del motor de la aguja.*

2 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y UTILIZACION



1.- Aguja Vibrante
2.- Tubo Manguera de Caucho Reforzado
3.- Interruptor
4.- Caja interruptor, poliamida
5.- Cable Manguera eléctrica
6.- Enchufe conexión a convertidor

2.-1. Puesta en marcha

*Las transmisiones de **ALTA FRECUENCIA** equipadas con agujas vibrantes tipo **"VAF"** se han de conectar necesariamente a convertidores de **Alta Frecuencia** que den una tensión de salida de 42 voltios, 200 Hz. de frecuencia **NO conectar nunca directamente a la red.***

Antes de la puesta en marcha se procederá a la revisión total de la transmisión comprobando con especial atención el estado del enchufe, cable eléctrico, caja del interruptor y el funcionamiento de éste. Ante cualquier desgarro, rotura o desperfecto deberá procederse a la reparación, con el fin de evitar averías posteriores.

***No** hacer bajo ningún concepto, ninguna operación de reparación ó cambio de piezas con el enchufe de la manguera introducido en la base de conexiones del convertidor.*

Una vez revisado, debe comprobarse que el interruptor de la transmisión esté en posición de paro,"0" se conectará el enchufe a la base de conexión del convertidor y se arrancará éste y posteriormente se puede arrancar la aguja vibrante, accionando el interruptor a la posición "I".

El enchufe del convertidor no deberá utilizarse para poner en marcha ó parar el vibrador. Siempre han de utilizar el interruptor correspondiente.

***NO** se debe bajo ningún concepto tener el interruptor de arranque de la aguja en posición "I" de poner en marcha antes de que el convertidor se haya puesto en funcionamiento, o sea, no arrancar primero la aguja vibrante y posteriormente el convertidor, ya que éste al arrancar en carga y sobretodo en los modelos monofásicos podría producir una avería en el motor del convertidor.*

Con temperaturas por debajo de los 3℃., la aguja al arrancar después de un largo periodo de paro puede presentar dificultad de arranque, esto es debido a la solidificación de la grasa de los rodamientos, debe calentarse la aguja vibrante y tenerla funcionando en vacío hasta conseguir la vibración normal.

2.-2. Instrucciones de Utilización

Cuide especialmente de evitar que el cable eléctrico trabaje formando lazos o nudos, esto produciría con toda seguridad la rotura interna del cable eléctrico.

Proteja el cable eléctrico del calor, aceites, grasas, objetos con cantos vivos, máquinas pesadas y otros objetos que puedan causar su rotura.

Bajo ningún concepto se debe estirar o trasladar el vibrador tirando del cable eléctrico.

No permitir que personal no capacitado haga uso del vibrador o manipule las partes eléctricas.

*El hormigón debe vibrarse en capas horizontales y la aguja **NO** debe usarse nunca para mover lateralmente el hormigón.*

*El vibrador **NO** debe pararse nunca mientras esté introducido en el hormigón, para pararlo deberá ser retirado antes del mismo.*

3 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

3.-1. Revisiones

Dependiendo de las condiciones de uso y como máximo cada año, debe procederse a una revisión completa del vibrador. Deberá comprobarse el estado de la clavija, cables eléctricos, interruptor, rodamientos de la aguja, desgaste del tubo exterior y de la punta.

Cuando se manipula la caja del interruptor para su verificación o sustitución hay que asegurarse que los tornillos están perfectamente apretados y estanqueizar la caja con silicona.

*Si los rodamientos tienen excesiva holgura o hacen ruido, deberán sustituirse y en este caso **DEBEN USARSE RECAMBIOS ORIGINALES.***

El engrase de los rodamientos deberá hacerse con grasa STABURAGS NBU 4 de la firma KLÜBER LUBRICATION ó equivalente.

Recuerden que por seguridad, no olviden desconectar del convertidor la transmisión cuando hagan cualquier operación de reparación ó sustitución de piezas.

4 TRANSPORTE Y ALMACENAJE

4.-1 Condiciones para el transporte y almacenaje

El embalaje de la transmisión de Alta Frecuencia permite su fácil transporte sin ninguna precaución especial.

El almacenaje tendrá lugar en un sitio seco y protegido cuando no vaya a ser usada durante un tiempo prolongado.

Antes del almacenaje y después de la utilización deberán limpiarse exteriormente las transmisiones perfectamente, quitando todos los restos de hormigón, esta operación se puede hacer con chorro de agua a presión evitando las partes eléctricas.

5 INSTRUCCIONES PARA PEDIR RECAMBIOS

Las piezas de recambio están a la venta en los servicios oficiales y en los distribuidores de la marca en su localidad.

***Cuando soliciten recambios no olviden indicar**:*

-El tipo de vibrador y el diámetro de la aguja.

-Unidades solicitadas, código y denominación de las piezas pedidas y siempre que les sea posible faciliten el número de serie de la máquina.

-Indiquen además la forma de envío preferida, por la que desean se realice la expedición, facilitando: nombre, dirección y teléfono de la agencia de transportes.

*-Cuando tengan que devolver equipos ó recambios a fábrica, lo han de comunicar para darles la conformidad **"requisito imprescindible para su recepción".***

6 PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
No funciona el motor de la aguja.	*-Conexiones eléctricas sueltas ó cable eléctrico roto.* *-Interruptor defectuoso* *-Falta tensión*	*- Revisar y reemplazar si es necesario.* *- Reemplazar.* *- Revisar salida del convertidor*
Ruido excesivo de la aguja.	*-Rodamientos defectuosos*	*- Reemplazarlos con recambio original*
Se para la aguja vibrando en el hormigón.	*-Disparo del térmico de Protección*	*- Revisar partes eléctricas y rodamientos*
No arranca con temperaturas muy bajas.	*-Solidificación de la grasa*	*-Poner en marcha la aguja vibrante y dejarla rodar en vacío el tiempo suficiente hasta que la aguja trabaje con normalidad.*
La aguja gira a baja velocidad, no tiene fuerza y se calienta.	*-Línea de voltaje baja* *-Rodamientos bloqueados.* *-Rotor del motor friccionado.*	*- Comprobar la tensión de salida del convertidor (48 V.)* *- Reemplazar rodamientos con recambio original.* *Remitir a fábrica o a un agente oficial.*

7 GARANTIA

7.-1 Periodo de Garantía

Industrias Techno-Flex S.A., garantiza los productos por ella fabricados y sus componentes, por un periodo de 6 meses.

7.-2 Cobertura de la Garantía

La garantía cubre todos los defectos de fabricación de los componentes del producto, así como su reposición ó sustitución, por parte del Servicio Técnico Post Venta.

7.-3 Anulación de la Garantía

La garantía no cubre una mala utilización ó manipulación inadecuada, por parte del usuario de la transmisión vibrante, ni una conexión errónea, golpes, maltrato ó reparación por personal no autorizado.

(No conectar nunca directamente a la red),

Durante el periodo de garantía las averías han de ser reparadas por personal de Industrias Techno-Flex S.A. ó por ella autorizado, de no ser así se pierde el derecho al que da la garantía.

No tendrá garantía cualquier equipo que haya sido manipulado previamente por personal no autorizado por Industrias Techno-Flex S.A.

En todos los casos de solicitud de garantía, previo aviso han de enviar el equipo a Indusrtrias Techno-Flex S.A. ó donde ésta indique.

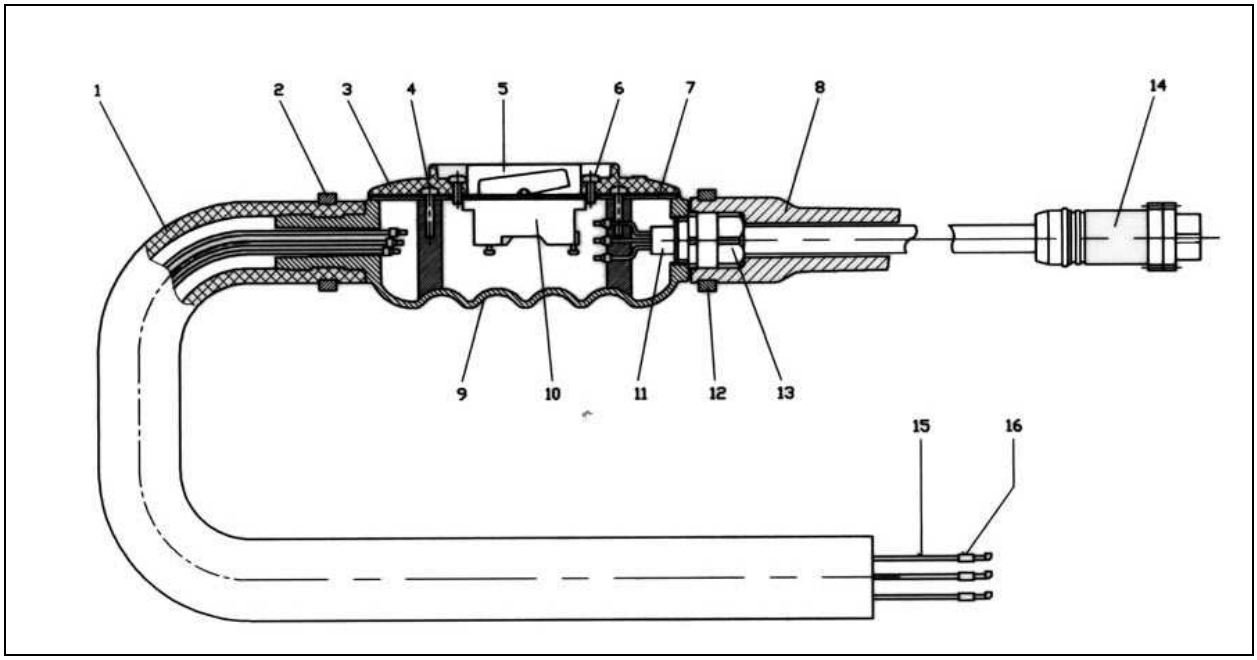
(No olviden indicar siempre: Nombre, Dirección y Teléfono, así como nombre de la persona de contacto.)

NOTA IMPORTANTE:

Industrias Techno-Flex S.A., no se responsabiliza de los daños causados al producto ó a personas por una mala utilización ó manipulación del mismo.

8.- 1. Mando alta frecuencia……MAF ***High frequency control…… MAF***
Commande à haute fréquence…..MAF ***Encomenda Alta Frequência…….. MAF***

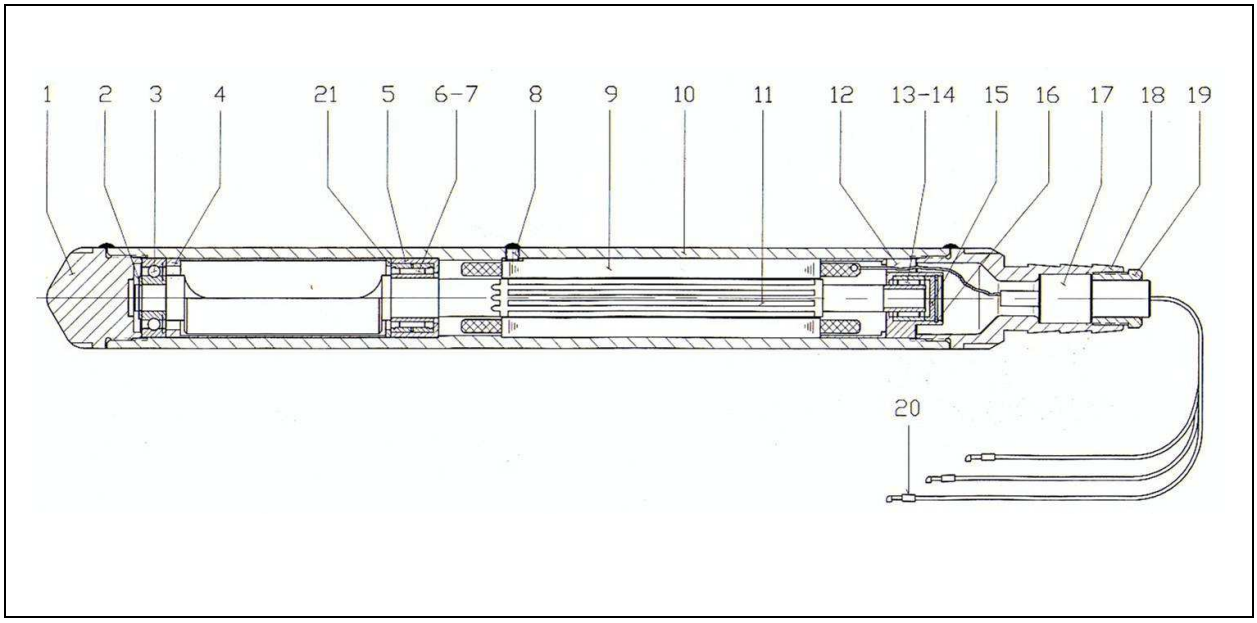
INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA	***Mando MAF*** ***Control MAF*** ***Commande MAF*** ***Encomenda MAF***	***Código:*** ***141595R013***



Pos.	***Denominación***	***Description***	***Description***	***Descrição***	***Código/ Code***	***Cant. Qty.***
01	*Funda*	*Hose*	*Gaine*	*Tubo de borracha*	*173627R014*	*1*
02	*Casquillo*	*Coupling*	*Accouplement*	*Casquillo*	*130675R014*	*1*
03	*Tapa*	*Lid*	*Couvercle*	*Tampa*	*120546R013*	*1*
04	*Tornillo auto.*	*Screw*	*Vis*	*Parafuso*	*4075010420*	*4*
05	*Protección Interruptor*	*Switch protection*	*Protection interrupteur*	*Protecção interruptor*	*173999R014*	*1*
06	*Tornillo Philips*	*Philips screw*	*Vis philips*	*Parafuso Philips*	*3798520410*	*4*
07	*Junta*	*Seal Join*	*Joint*	*Junta*	*173708R014*	*1*
08	*Manguito*	*Cable Chanels*	*Manchon*	*União*	*173132R013*	*1*
09	*Caja*	*Switch box*	*Boitier interrupteur*	*Caixa interruptor*	*173676R013*	*1*
10	*Interruptor*	*Switch*	*Interrupteur*	*interruptor*	*4048000452*	*1*
11	*Cable manguera*	*Cable*	*Câble tuyau*	*Cabo tubo*	*4020000434*	*1*
12	*Abrazadera*	*Hose clamp*	*Anneau*	*Anel*	*4000003740*	*1*
13	*Prensaestopas*	*Cable attaching*	*Presse éutope*	*Prensa estopas*	*4048000016*	*1*
14	*Clavija*	*Plug*	*Prise*	*Cavilha*	*4048032030*	*1*
15	*Cable eléctrico*	*Cable*	*Câble électrique*	*Cabo eléctrico*	*4020000413*	*1*
16	*Terminal*	*Connector*	*Terminal*	*Terminal*	*4048000346*	*3*
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

8.-2. Aguja Alta Frecuencia……VAF-38LT High frequency needle……..VAF-38LT
Aiguille à haute fréquence…….VAF-38LT Agulha Alta Frequência……VAF-38LT

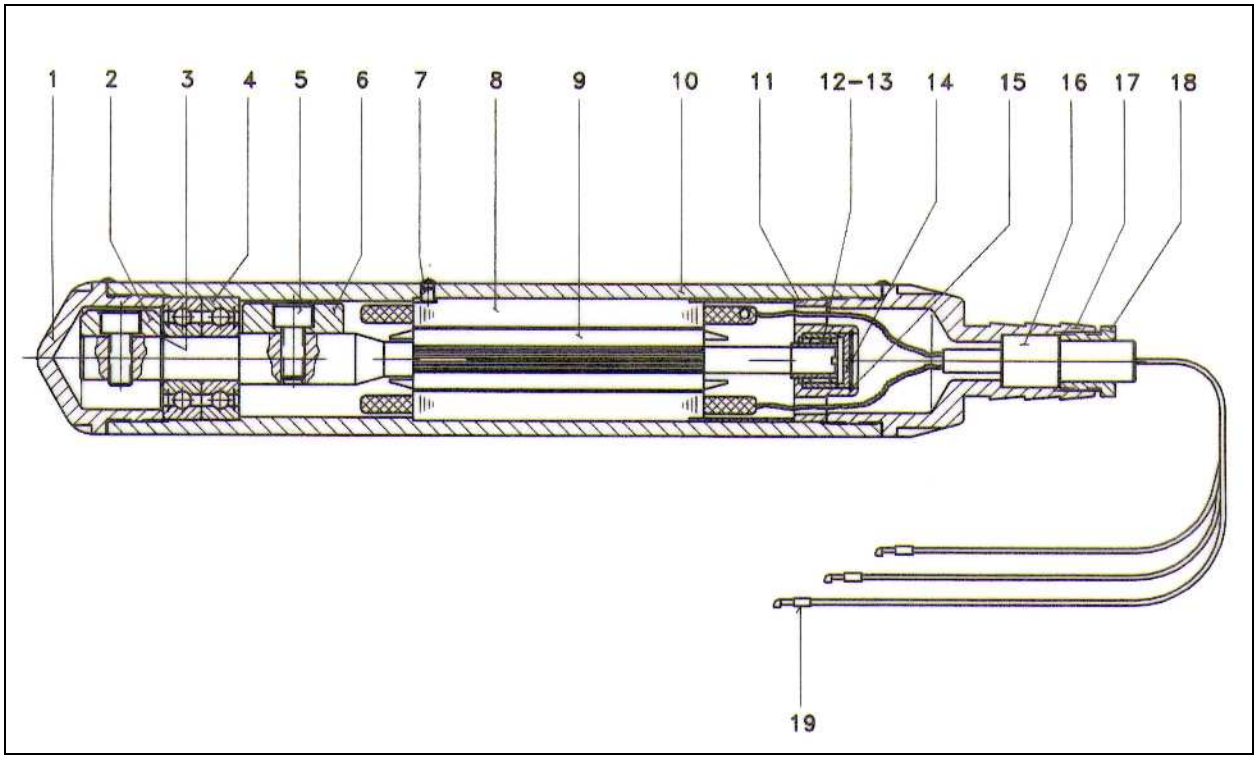
INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA	***Aguja VAF-38LT*** ***Needle VAF-38LT*** ***Aiguille VAF-38LT*** ***Agulha VAF-38LT***	***Código:*** ***141311R013***



Pos.	***Denominación***	***Description***	***Description***	***Descrição***	***Código/ Code***	***Cant. Qty.***
01	*Punta*	*Vibrating Head*	*Pointe*	*Ponta*	*173355R014*	*1*
02	*Anillo*	*Safety Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4005000010*	*1*
03	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*	*4060060620*	*1*
04	*Casquillo Distancia*	*Distance Ring*	*Frette Distancie*	*Casquilho Distanccia*	*130714R014*	*1*
05	*Casquillo*	*Ring*	*Frette*	*Casquilho*	*130713R013*	*1*
06	*Anillo*	*Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4012001518*	*1*
07	*Rodamiento de Agujas*	*Needle bearing*	*Roulement d'aiguilles*	*Rodamento de Agulha*	*4060181600*	*1*
08	*Espárrago Allen*	*Allen Bolt*	*Tige Allen*	*Perno Allen*	*3913105005*	*1*
09	*Estator Completo*	*Stator*	*Stator Complet*	*Estator Completo*	*141312R014*	*1*
10	*Carcasa*	*Housing*	*Carcasse*	*Carcaça*	*110386R013*	*1*
11	*Rotor Completo*	*Rotor*	*Rotor Complet*	*Rotor Completo*	*141309R013*	*1*
12	*Casquillo*	*Ring*	*Frette*	*Casquilho*	*130719R013*	*1*
13	*Anillo*	*Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4012003010*	*1*
14	*Rodamiento de Agujas*	*Needle Bearing*	*Roulement d'aiguilles*	*Rodamento de Agulha*	*4060101207*	*1*
15	*Tapeta*	*Lid*	*Couvercle*	*Tampa*	*120507R014*	*1*
16	*Anillo*	*Safety Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4006000017*	*1*
17	*Pasacables*	*Cable protection*	*Gaine*	*Paso cabos*	*173401R014*	*1*
18	*Acoplamiento*	*Coupling*	*Manchon d'accouple.*	*Acoplamento*	*173356R014*	*1*
19	*Prensaestopas*	*Cable attaching*	*Presse-étoupe*	*Prensa Estopas*	*173098R014*	*1*
20	*Terminal*	*Connector*	*Terminal*	*Terminal*	*4048000346*	*3*
21	*Arandela Tope*	*Washer End*	*Rondelle d'arrêt*	*Anel Tope*	*150861R014*	*1*
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

8.-3.Aguja alta frecuencia……VAF-50CT High frequency needle…….VAF-50CT
Aiguille à haute fréquence…….VAF-50CT Agulha Alta Frequência……VAF-50CT

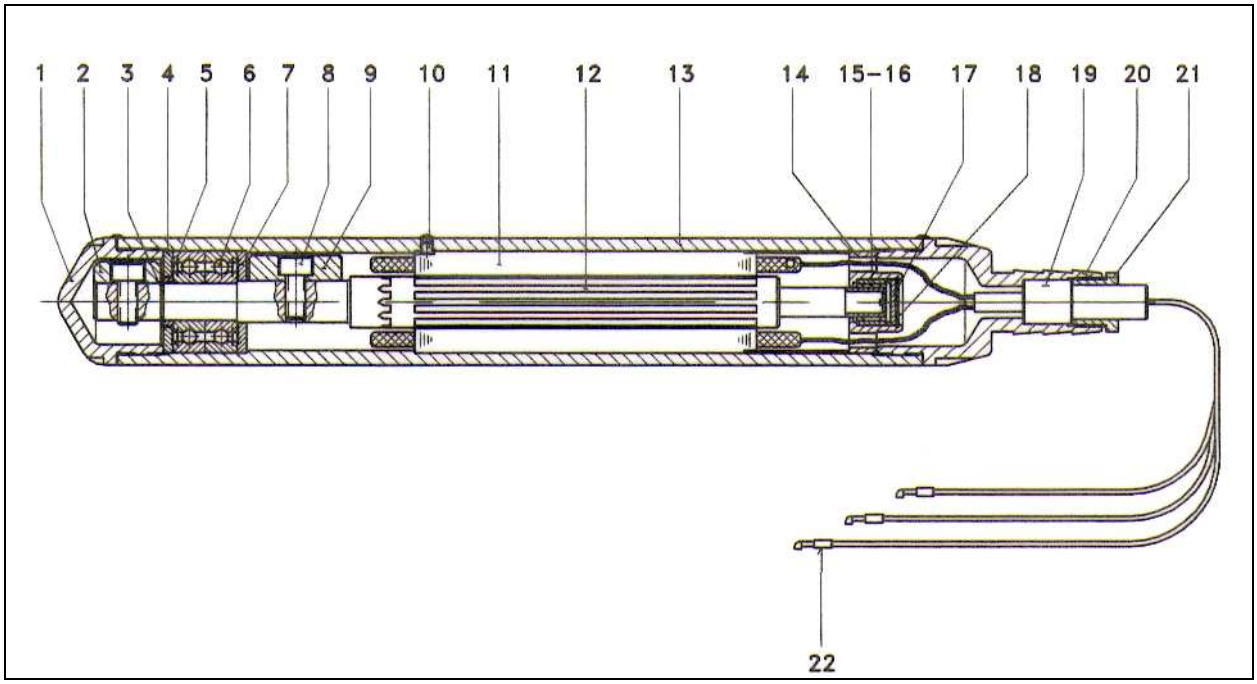
INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA	***Aguja VAF-50CT*** ***Needle VAF-50CT*** ***Aiguille VAF-50CT*** ***Agulha VAF-50CT***	***Código:*** ***141160R013***



Pos.	***Denominación***	***Description***	***Description***	***Descrição***	***Código/ Code***	***Cant. Qty.***
01	*Punta*	*Vibrating Head*	*Pointe*	*Ponta*	*173091R014*	*1*
02	*Casquillo Contrapeso*	*Eccentric Mass*	*Frette*	*Casquilho contrapeso*	*130685R014*	*1*
03	*Anillo*	*Safety Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4005000015*	*1*
04	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*	*4060630209*	*2*
05	*Tornillo Allen*	*Allen Screw*	*Vis Allen*	*Parafuso allen*	*3912608015*	*2*
06	*Casquillo Contrapeso*	*Eccentric Mass*	*Frette contrepoids*	*Casquilho contrapeso*	*130683R014*	*1*
07	*Espárrago Allen*	*Allen Bolt*	*Tige Allen*	*Perno allen*	*3913105005*	*1*
08	*Estator Completo*	*Stator*	*Stator Complet*	*Estator completo*	*141095R013*	*1*
09	*Rotor Completo*	*Rotor*	*Rotor Complet*	*Rotor completo*	*141169R013*	*1*
10	*Carcasa*	*Housing*	*Carcasse*	*Carcaça*	*110373R013*	*1*
11	*Casquillo Tope*	*Ring*	*Frette d'arrêt*	*Casquilho tope*	*130684R013*	*1*
12	*Anillo*	*Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4012003012*	*1*
13	*Rodamiento Agujas*	*Needle Bearing*	*Roulement d'Aiguilles*	*Rodamento agulhas*	*4060121200*	*1*
14	*Tapeta*	*Lid*	*Couvercle*	*Tampa*	*120492R014*	*1*
15	*Anillo*	*Safety Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4006000019*	*1*
16	*Pasacables*	*Cable Protection*	*Gaine*	*Paso cabos*	*173097R014*	*1*
17	*Acoplamiento*	*Coupling*	*Manchon d'accouplement*	*Acoplamento*	*173093R013*	*1*
18	*Prensaestopas*	*Cable Attaching*	*Presse-étoupe*	*Prensa estopas*	*173098R014*	*1*
19	*Terminal*	*Connector*	*Terminal*	*Terminal*	*4048000346*	*3*
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

8.-4.Aguja alta frecuencia……VAF-50LT High frequency needle……VAF-50LT
Aiguille à haute fréquence….. VAF-50LT Agulha Alta Frequência…… VAF-50LT

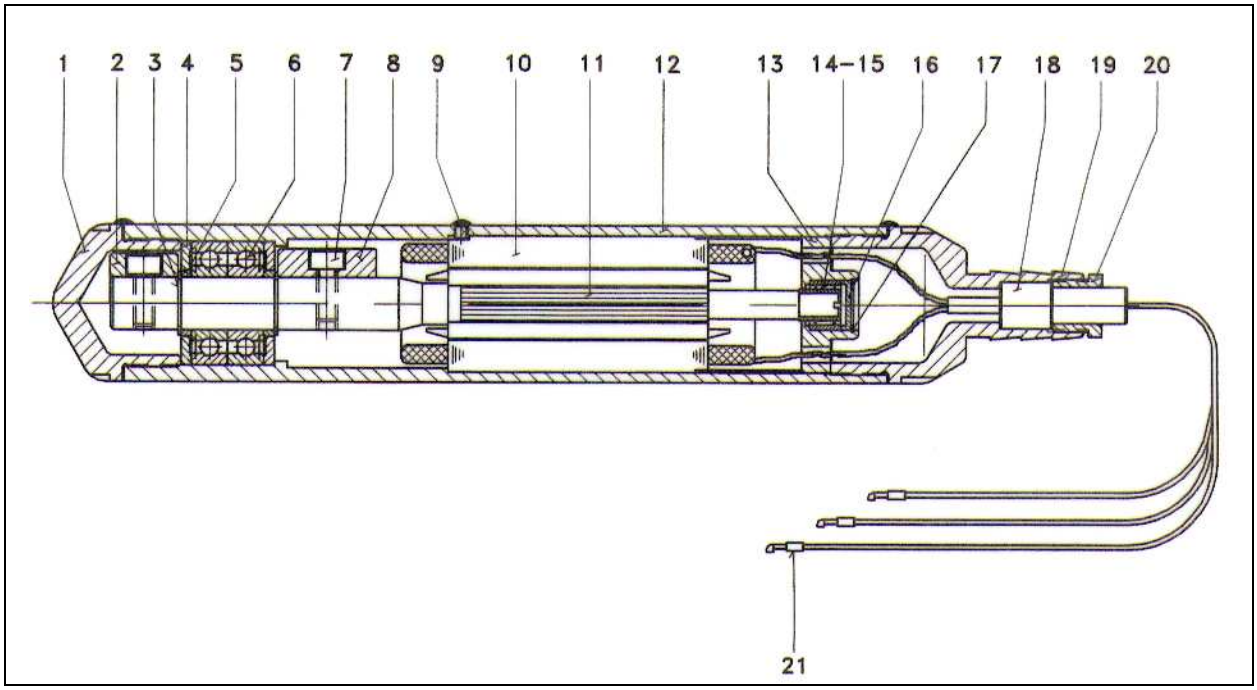
INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA	***Aguja VAF-50LT*** ***Needle VAF-50LT*** ***Aiguille VAF-50LT*** ***Agulha VAF-50LT***	***Código:*** ***141166R013***



Pos.	***Denominación***	***Description***	***Description***	***Descrição***	***Código/ Code***	***Cant. Qty.***
01	*Punta*	*Vibratring Head*	*Pointe*	*Ponta*	*173091R014*	*1*
02	*Casquillo Contrapeso*	*Eccentric Mass*	*Frette*	*Casquilho contrapeso*	*130685R014*	*1*
03	*Anillo*	*Safety Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4005000015*	*1*
04	*Tapeta*	*Lid*	*Couvercle*	*Tampa*	*120512R014*	*1*
05	*Arandela*	*Washer*	*Rondelle*	*Anel*	*150848R014*	*1*
06	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*	*4060630209*	*2*
07	*Tapeta*	*Lid*	*Couvercle*	*Tampa*	*120511R014*	*1*
08	*Tornillo Allen*	*Allen Screw*	*Vis Allen*	*Parafuso allen*	*3912608015*	*2*
09	*Casquillo Contrapeso*	*Eccentric Mass*	*Frette contrepoids*	*Casquilho Contrapeso*	*130686R014*	*1*
10	*Espárrago Allen*	*Allen Bolt*	*Tige Allen*	*Perno Allen*	*3913105005*	*1*
11	*Estator Completo*	*Stator*	*Stator Complet*	*Estator Completo*	*141162R013*	*1*
12	*Rotor Completo*	*Rotor*	*Rotor Complet*	*Rotor Completo*	*141203R013*	*1*
13	*Carcasa*	*Housing*	*Carcasse*	*Carcaça*	*110380R013*	*1*
14	*Casquillo Tope*	*Ring*	*Frette d'arrêt*	*Casquilho Tope*	*130684R013*	*1*
15	*Anillo*	*Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4012003012*	*1*
16	*Rodamiento de Agujas*	*Needle Bearing*	*Roulement aiguilles*	*Rodamiento Agulhas*	*4060121200*	*1*
17	*Tapeta*	*Lid*	*Couvercle*	*Tampa*	*120492R014*	*1*
18	*Anillo*	*Safety Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4006000019*	*1*
19	*Pasacables*	*Cable Protection*	*Gaine*	*Paso cabos*	*173097R014*	*1*
20	*Acoplamiento*	*Coupling*	*Manchon d'accouple.*	*Acoplamento*	*173093R013*	*1*
21	*Prensaestopas*	*Cable Attaching*	*Presse-étoupe*	*Prensa estopas*	*173098R014*	*1*
22	*Terminal*	*Connector*	*Terminal*	*Terminal*	*4048000346*	*3*
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

8.-5.Aguja alta frecuencia……VAF-60CT High frequency needle……..VAF-60CT
Aiguille à haute fréquence……VAF-60CT Agulha Alta Frequência……. VAF-60CT

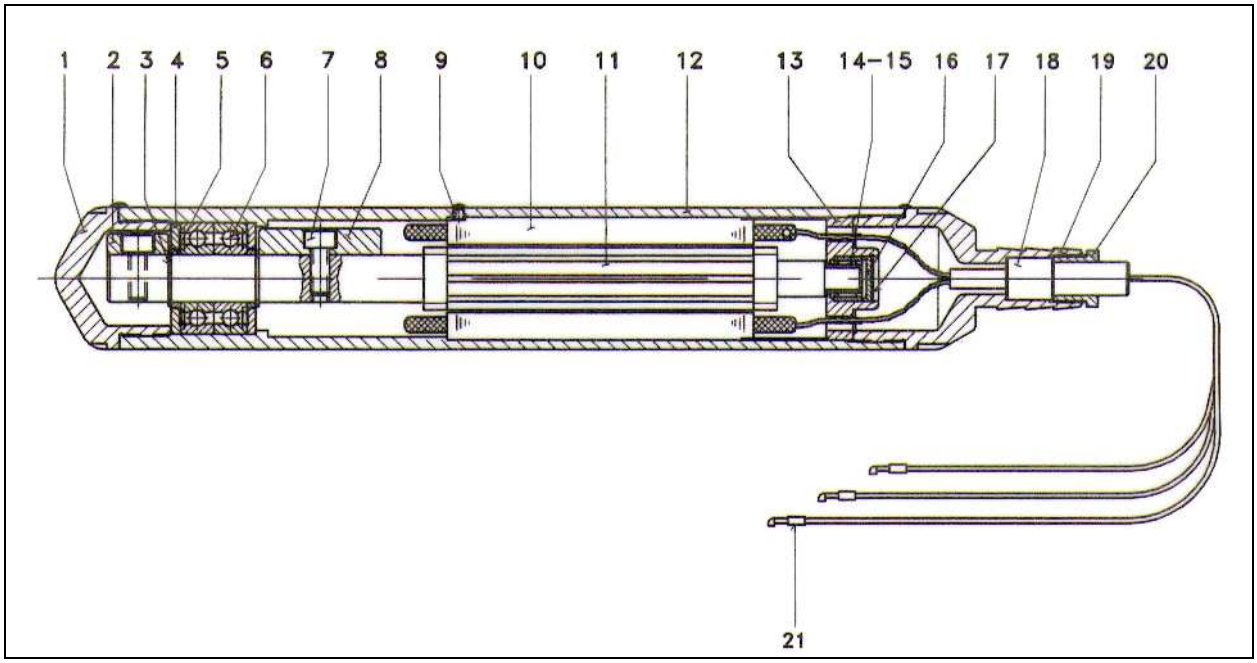
INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA	**Aguja VAF-60CT** **Needle VAF-60CT** **Aiguille VAF-60CT** **Agulha VAF-60CT**	**Código:** **141177R013**



Pos.	Denominación	Description	Description	Descrição	Código/ Code	Cant. Qty.
01	Punta	Vibrating head	Pointe	Ponta	173096R014	1
02	Casquillo Contrapeso	Eccentric Mass	Frette contrepoids	Casquilho contrapeso	130688R014	1
03	Anillo	Safety Ring	Anneau	Anel	4005000020	2
04	Tapeta	Lid	Couvercle	Tampa	120514R014	2
05	Arandela	Washer	Rondelle	Anel	150849R014	2
06	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento	4060620409	2
07	Tornillo Allen	Allen Screw	Vis Allen	Parafuso Allen	3912168020	2
08	Casquillo Contrapeso	Eccentric Mass	Frette contrepoids	Casquilho contrapeso	130692R014	1
09	Espárrago Allen	Allen Bolt	Tige Allen	Perno Allen	3913105005	1
10	Estator Completo	Stator	Stator Complet	Estator Completo	141180R013	1
11	Rotor Completo	Rotor	Rotor Complet	Rotor Completo	141204R013	1
12	Carcasa Aguja	Housing	Carcasse Aiguille	Carcaça Agulha	110381R013	1
13	Casquillo Tope	Ring	Frette d'arrêt	Casquilho Tope	130687R013	1
14	Anillo	Ring	Anneau	Anel	4012003012	1
15	Rodamiento de Agujas	Needle Bearing	Roulement Aiguilles	Rodamiento Agulhas	4060121200	1
16	Tapeta	Lid	Couvercle	Tampa	120492R014	1
17	Anillo	Safety Ring	Anneau	Anel	4006000019	1
18	Pasacable	Cable Protecction	Gaine	Paso cabos	173097R014	1
19	Acoplamiento	Coupling	Manchon d'accouple.	Acoplamento	173094R013	1
20	Prensaestopas	Cable Attaching	Presse-étoupe	Prensa estopas	173098R014	1
21	Terminal	Connector	Terminal	Terminal	4048000346	3
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

8.-6.Aguja alta frecuencia……VAF-60LT High frequency needle……..VAF-60LT
Aiguille à haute fréquence……VAF-60LT Agulha Alta Frequência……. VAF-60LT

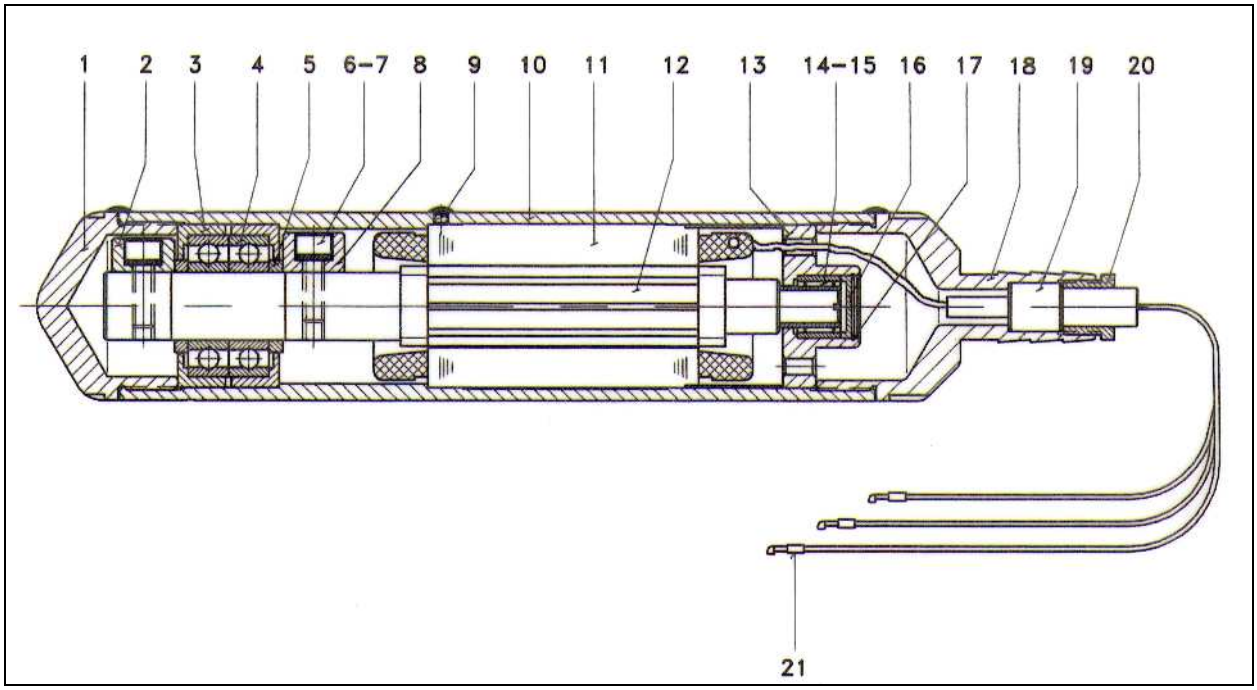
INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA	***Aguja VAF-60LT*** ***Needle VAF-60LT*** ***Aiguille VAF-60LT*** ***Agulha VAF-60LT***	***Código:*** ***141167R013***



Pos.	***Denominación***	***Description***	***Description***	***Descrição***	***Código/ Code***	***Cant. Qty.***
01	*Punta*	*Vibrating Head*	*Pointe*	*Punta*	*173096R014*	*1*
02	*Casquillo Contrapeso*	*Eccentric Mass*	*Frette Contrepoids*	*Casquilho contrapeso*	*130688R014*	*1*
03	*Anillo*	*Safety Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4005000020*	*2*
04	*Tapeta*	*Lid*	*Couvercle*	*Tampa*	*120514R014*	*2*
05	*Arandela*	*Washer*	*Rondelle*	*Anel*	*150849R014*	*2*
06	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*	*4060620409*	*2*
07	*Tornillo Allen*	*Allen Screw*	*Vis Allen*	*Parafuso Allen*	*3912168020*	*2*
08	*Casquillo Contrapeso*	*Eccentric Mass*	*Frette Contrepoids*	*Casquilho contrapeso*	*130689R014*	*1*
09	*Espárrago Allen*	*Allen Bolt*	*Tige Allen*	*Perno Allen*	*3913105005*	*1*
10	*Estator Completo*	*Stator*	*Stator Complet*	*Estator Completo*	*141172R013*	*1*
11	*Rotor Completo*	*Rotor*	*Rotor Complet*	*Rotor Completo*	*141170R013*	*1*
12	*Carcasa*	*Housing*	*Carcasse*	*Carcaça*	*110374R013*	*1*
13	*Casquillo Tope*	*Lid*	*Frette d'arrêt*	*Casquilho Tope*	*130687R013*	*1*
14	*Anillo*	*Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4012003012*	*1*
15	*Rodamiento de Agujas*	*Needle Bearing*	*Roulement Aiguilles*	*Rodamento Agulhas*	*4060121200*	*1*
16	*Tapeta*	*Lid*	*Couvercle*	*Tampa*	*120492R014*	*1*
17	*Anillo*	*Safety Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4006000019*	*1*
18	*Pasacables*	*Cable Protection*	*Gaine*	*Paso cabos*	*173097R014*	*1*
19	*Acoplamiento*	*Coupling*	*Manchon d'accouple.*	*Acoplamento*	*173094R013*	*1*
20	*Prensaestopas*	*Cable Attaching*	*Prese-étoupe*	*Prensa estopas*	*173098R014*	*1*
21	*Terminal*	*Connector*	*Terminal*	*Terminal*	*4048000346*	*3*
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

8.-7.Aguja alta frecuencia……VAF-70CT High frequency needle……VAF-70CT
Aiguille à haute fréquence……VAF-70CT Agulha Alta Frequência…… VAF-70CT

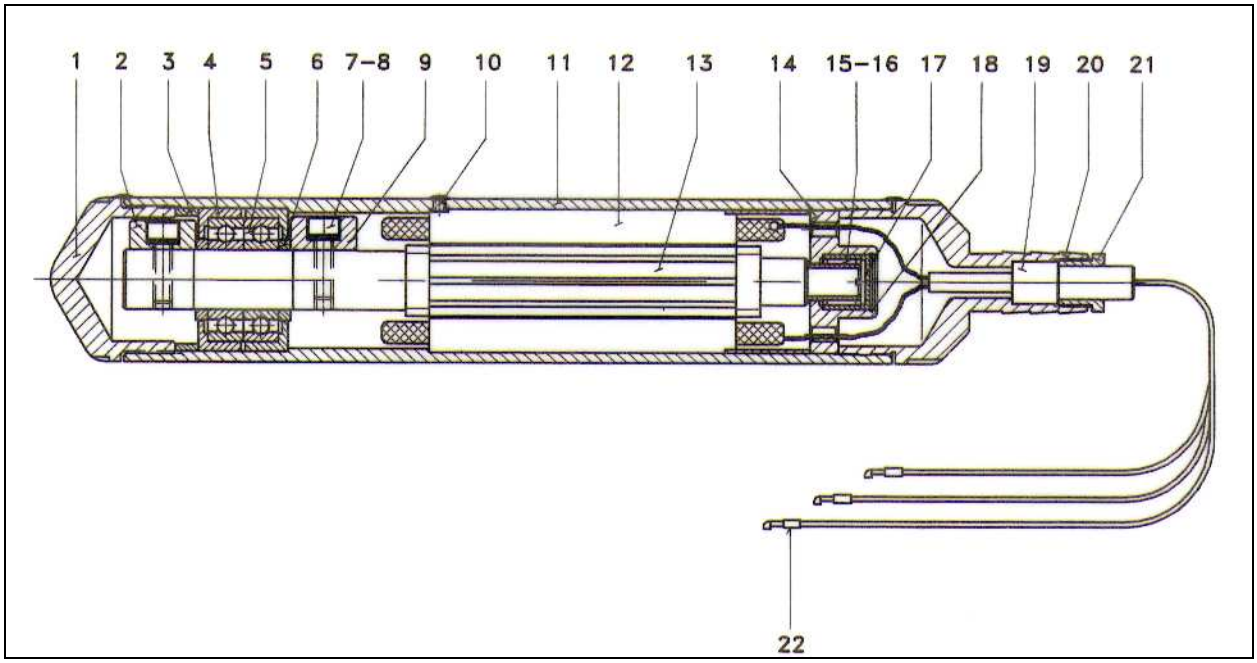
INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA	***Aguja VAF-70CT*** ***Needle VAF-70CT*** ***Aiguille VAF-70CT*** ***Agulha VAF-70CT***	***Código:*** ***141173R013***



Pos.	***Denominación***	***Description***	***Description***	***Descrição***	***Código/ Code***	***Cant. Qty.***
01	*Punta*	*Vibrating head*	*Pointe*	*Ponta*	*173088R014*	*1*
02	*Casquillo Contrapeso*	*Eccentric Mass*	*Frette Contrepoids*	*Casquilho contrapeso*	*130691R014*	*1*
03	*Casquillo*	*Ring*	*Frette*	*Casquilho*	*130681R014*	*2*
04	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*	*4060620509*	*2*
05	*Arandela*	*Washer*	*Rondelle*	*Anel*	*150846R014*	*2*
06	*Arandela Dentada*	*Notched lock washer*	*Rondelle Dentée*	*Anel Denteado*	*4013000908*	*2*
07	*Tornillo Allen*	*Allen screw*	*Vis Allen*	*Parafuso Allen*	*3912168025*	*2*
08	*Casquillo Contrapeso*	*Eccentric Mass*	*Frete Contrepoids*	*Casquilho contrapeso*	*130690R014*	*1*
09	*Espárrago Allen*	*Allen Bolt*	*Tige Allen*	*Perno Allen*	*3913105005*	*1*
10	*Carcasa*	*Housing*	*Carcasse*	*Carcaça*	*110375R013*	*1*
11	*Estator Completo*	*Stator*	*Stator Complet*	*Estator Completo*	*141176R013*	*1*
12	*Rotor Completo*	*Rotor*	*Rotor Complet*	*Rotor Completo*	*141174R013*	*1*
13	*Casquillo*	*Ring*	*Frette*	*Casquilho*	*130678R013*	*1*
14	*Anillo*	*Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4012001215*	*1*
15	*Rodamiento Agujas*	*Needle Bearing*	*Roulement Aiguilles*	*Rodamento Agulhas*	*4060151600*	*1*
16	*Tapeta*	*Lid*	*Couvercle*	*Tampa*	*120505R014*	*1*
17	*Anillo*	*Safety Ring*	*Aneau*	*Anel*	*4006000023*	*1*
18	*Pasacables*	*Cable Protection*	*Gaine*	*Paso cabos*	*173097R014*	*1*
19	*Acoplamiento*	*Coupling*	*Manchon d'accouple.*	*Acoplamento*	*173092R013*	*1*
20	*Prensaestopas*	*Cable Attaching*	*Prese-étoupe*	*Prensa estopas*	*173098R014*	*1*
21	*Terminal*	*Connector*	*Terminal*	*Terminal*	*4048000346*	*3*
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

8.-8.Aguja alta frecuencia……VAF-70LT High frecuency needle…….. VAF-70LT
Aiguille à haute fréquence……VAF-70LT Agulha Alta Frecuência…… VAF-70LT

INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA	***Aguja VAF-70LT*** ***Needle VAF-70LT*** ***Aiguille VAF-70LT*** ***Agulha VAF-70LT***	***Código:*** ***141157R013***



Pos.	***Denominación***	***Description***	***Description***	***Descrição***	***Código/ Code***	***Cant. Qty.***
01	*Punta*	*Vibrating Head*	*Pointe*	*Ponta*	*173088R014*	*1*
02	*Casquillo Contrapeso*	*Eccentric Mass*	*Frette Contrepoids*	*Casquilho contrapeso*	*130680R014*	*1*
03	*Casquillo*	*Ring*	*Frette*	*Casquilho*	*130682R014*	*1*
04	*Casquillo*	*Ring*	*Frette*	*Casquilho*	*130681R014*	*2*
05	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*	*4060620509*	*2*
06	*Arandela*	*Washer*	*Rondelle*	*Anel*	*150846R014*	*2*
07	*Arandela Dentada*	*Notched lock washer*	*Rondelle Dentée*	*Anel Denteado*	*4013000908*	*2*
08	*Tornillo Allen*	*Allen screw*	*Vis Allen*	*Parafuso Allen*	*3912108025*	*2*
09	*Casquillo Contrapeso*	*Eccentric Mass*	*Frette Contrepoids*	*Casquilho contrapeso*	*130679R014*	*1*
10	*Espárrago Allen*	*Allen Bolt*	*Tige Allen*	*Perno Allen*	*3913105005*	*1*
11	*Carcasa*	*Housing*	*Carcasse*	*Carcaça*	*110371R013*	*1*
12	*Estator Completo*	*Stator*	*Stator Complet*	*Estator Completo*	*141156R013*	*1*
13	*Rotor Completo*	*Rotor*	*Rotor Complet*	*Rotor Completo*	*141159R013*	*1*
14	*Casquillo*	*Ring*	*Frette*	*Casquilho*	*130678R013*	*1*
15	*Anillo*	*Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4012001215*	*1*
16	*Rodamiento de Agujas*	*Needle Bearing*	*Roulement Aiguilles*	*Rodamento Agulhas*	*4060151600*	*1*
17	*Tapeta*	*Lid*	*Couvercle*	*Tampa*	*120505R014*	*1*
18	*Anillo*	*Safety Ring*	*Anneau*	*Anel*	*4006000023*	*1*
19	*Pasacables*	*Cable Protection*	*Gaine*	*Paso cabos*	*173097R014*	*1*
20	*Acoplamiento*	*Coupling*	*Manchon d'accouple.*	*Acoplamento*	*173092R013*	*1*
21	*Prensaestopas*	*Cable Attaching*	*Presse-étoupe*	*Prensa estopas*	*173098R014*	*1*
22	*Terminal*	*Connector*	*Terminal*	*Terminal*	*4048000346*	*3*
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

9 MAINTENANCE CONTROL SHEET

NUMBER OF OVERHAU-LING	DESCRIPTION OF OVERHAULING AND SIGNATURE	DATE
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

INDUSTRIAS TECHNOFLEX, S.A.

C/Josep Pujol, s/n.
Apartado de correos, 43
E-08191 RUBÍ (Barcelona)-SPAIN

Tel. (+34) 93 588 53 37
Fax (+34) 93 697 37 54
e-mail: technoflex@ficosa.com
Internet: http://www.technoflex.es

Cód.:4046600008 / 01.12

INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA